

Distr.: General
19 May 2009

Arabic
Original: English

برنامج الأمم المتحدة للبيئة



حلقة العمل بشأن حوار حول المواد ذات القدرات
العالية على إحداث الاحترار العالمي البديلة للمواد
المستنفدة للأوزون

جنيف، ١٤ تموز/يوليه ٢٠٠٩

تقرير أمانة الأوزون عن تدابير الرقابة الحالية والقيود ومتطلبات إبلاغ المعلومات بشأن المواد ذات القدرات العالية على إحداث الاحترار العالمي البديلة للمواد المستنفدة للأوزون

مقدمة ومعلومات أساسية ومنهج

١ - اعتمد الاجتماع العشرون للأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون المقرر ٨/٢٠ بشأن تنظيم حلقة عمل لإجراء حوار حول المواد ذات القدرات العالية على إحداث الاحترار العالمي البديلة للمواد المستنفدة للأوزون. وفي الفقرة ٢ من هذا المقرر، طلبت الأطراف إلى أمانة الأوزون "أن تعد تقريراً يتضمن تجميعاً لتدابير الرقابة والحدود الراهنة ومتطلبات إبلاغ المعلومات عن المركبات التي هي بدائل للمواد المستنفدة للأوزون والتي يتم تناولها في إطار اتفاقات دولية ذات صلة بتغير المناخ". وبعد التشاور مع فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي ومع أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (يُشار إليها فيما يلي بأمانة اتفاقية تغير المناخ)، حدّدت أمانة الأوزون مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور كبدايل ذات قدرات عالية على إحداث الاحترار العالمي لمناقشتها في التقرير.

٢ - وحُدّدت الاتفاقات الدولية المعنية بتغير المناخ، المشار إليها في المقرر ٨/٢٠، على أنّها اتفاقية تغير المناخ وبروتوكول كيوتو الملحق بها. ومن ثم، فإنّ المعلومات الواردة في هذه الوثيقة عن تدابير

الرقابة الحالية والقيود ومتطلبات إبلاغ المعلومات قد تم تجميعها من الاتفاقيين المذكورين، ومن البلاغات الوطنية وقوائم حصر غازات الاحتباس الحراري المقدّمة من الأطراف في هذه البلاغات، ومن الموقع الشبكي لاتفاقية تغير المناخ. وقد قامت أمانة اتفاقية تغير المناخ باستعراض هذه الوثيقة للتأكد من صحتها.

٣ - ولئن كانت البلاغات الوطنية وقوائم حصر غازات الاحتباس الحراري الخاصة بالأطراف المدرجة في المرفق الأول (أطراف المرفق الأول) من اتفاقية تغير المناخ قد أتاحت معلومات جيدة عن المسائل ذات الصلة بمركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور، فإنّ المعلومات عن الوضع في البلدان النامية كانت نادرة. ولذلك، وجهت أمانة الأوزون رسائل إلى البلدان النامية تطلب إليها معلومات عما إذا كانت مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور تُنتج أو تُستهلك في أقاليمها، وإن كان كذلك ما هي الكميات المنتجة أو المستهلكة. وطلبت الأمانة أيضاً معلومات عن وجود أية سياسات أو تدابير أو متطلبات وطنية للإبلاغ والرصد أو أية خطط للمستقبل بشأن هذه المركبات. وحتى ١٨ أيار/مايو ٢٠٠٩ لم تتلق أمانة الأوزون أي ردّ على طلبها. وأية معلومات ترد لاحقاً سوف يتم تجميعها وعرضها على الأطراف في إضافة بهذا التقرير.

٤ - وفي عام ٢٠٠٥، أعدّ الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ وفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي تقريراً مشتركاً خاصاً بعنوان "صيانة طبقة الأوزون ونظام المناخ العالمي: قضايا متعلقة بمركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور". وقام فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي لاحقاً بإعداد تقرير تكميلي يعرض الآثار المترتبة بالنسبة لاستنفاد الأوزون عن المسائل التي تناولها التقرير الخاص بالنقاش (التقرير التكميلي). وعملاً بالفقرة ١ من المقرر ٨/٢٠، يعمل الفريق حالياً على إعداد استكمال للبيانات الواردة في التقرير التكميلي الذي سيوزّع على الأطراف حال توافره. ولتزويد هذا التقرير بالمعلومات الأساسية عن مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور، استقت الأمانة من التقرير التكميلي بعض البيانات عن الطلب الحالي والمتوقع على المواد المستنفدة للأوزون وعن انبعاثات تلك المواد ومخزونها. ويظهر الجدول الوارد في المرفق الأول بهذا التقرير بيانات عن الطلب العالمي على مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور ومركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية وانبعاثاتها ومخزونها لسنتي ٢٠٠٢ و٢٠١٥ ضمن سيناريو العمل العادي وسيناريو التخفيف من وطأة تغير المناخ، وكذلك الإمكانيات المحتملة للخفض.

٥ - ويتبين من آخر تجميع وتحليل أعدته أمانة اتفاقية تغير المناخ^(١) لبيانات القوائم الحصرية الوطنية لغازات الاحتباس الحراري الخاصة بجميع أطراف المرفق الأول خلال الفترة ١٩٩٠ - ٢٠٠٦ (التي تقدّم بيانات عن انبعاثات مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور وسادس فلوريد الكبريت معاً) أنّ الانبعاثات المجمعة من مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور وسادس فلوريد الكبريت في عام ٢٠٠٦ تُقدّر بنحو ١,٧ في المائة من مجموع انبعاثات

(١) FCCC/SBI/2008/12

غازات الاحتباس الحراري (محسوبة بإمكانيات الاحترار العالمي). ويظهر التجميع والتحليل أن الزيادة في الانبعاثات المجمعة من مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور وسادس فلوريد الكبريت بلغت في المجموع ١٠,١ في المائة خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٦ (سنة الأساس: ١٩٩٠)، فيما تقلصت خلال نفس الفترة الانبعاثات من ثاني أكسيد الكربون ومن الميثان وأكسيد نثائي النتروجين بنسبة ١,٣ في المائة و ١٧,٨ في المائة و ٢٣,٩ في المائة على التوالي. وتشير توقعات الفريق في التقرير التكميلي إلى أنه بحلول عام ٢٠١٥ قد تزيد الانبعاثات المشتركة من مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور بنسبة ١٦٥ في المائة ضمن سيناريو العمل العادي، ولكن هذه الزيادة يمكن تفاديها ضمن إطار سيناريو التخفيف من وطأة تغير المناخ.

٦ - أُعدَّ هذا التقرير استجابة لطلب الأطراف، وهو بموجب ذلك الطلب يقتصر على تجميع للمعلومات عن تدابير الرقابة الحالية والقيود ومتطلبات إبلاغ المعلومات. وهو لا يتضمن معلومات أو تحليل للوضع أو استعراض لتنفيذ تدابير الرقابة. وينقسم التقرير إلى ثلاثة فصول كالتالي: يلخص الفصل الأول تدابير الرقابة والقيود ضمن إطار الاتفاقية وبروتوكول كيوتو؛ ويتناول الفصل الثاني بالوصف مقتضيات الإبلاغ بموجب هذين الصكين؛ ويقدم الفصل الثالث موجزاً للمعلومات عن تدابير الرقابة والقيود ومتطلبات الإبلاغ على المستوى الوطني، التي تم استقاؤها من آخر البلاغات الوطنية المقدمة بموجب الاتفاقية.

أولاً - تدابير الرقابة الحالية والقيود بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو

ألف - الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ

٧ - اعتمدت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في أيار/مايو ١٩٩٢ وبدأ نفاذها في آذار/مارس ١٩٩٤. ويتمثل هدفها الأساسي، وفق ما تنص عليه المادة ٢ من الاتفاقية، في "تثبيت تركيزات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي"، وهي تستند ضمن جملة أمور أخرى إلى المبادئ الواردة في المادة ٣، بما في ذلك مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة، والنهج التحوطي، والكفاءة في التكاليف.

٨ - وترد في المادة ٤ التزامات الأطراف التي يمكن تلخيصها كالتالي:

(أ) التزامات جميع الأطراف (الفقرة ١ من المادة ٤):

'١' وضع قوائم وطنية لحصر المصادر البشرية لجميع غازات الاحتباس الحراري وبواليعها واستكمال هذه القوائم ونشرها دورياً؛

'٢' إعداد برامج وطنية (أو إقليمية) تتضمن تدابير للتخفيف من تغير المناخ والتكيف معه وتنفيذ تلك البرامج ونشرها واستكمالها بصفة دورية؛

'٣' العمل والتعاون في شتى المجالات مثل تطوير التكنولوجيات وتطبيقها ونشرها، بما في ذلك نقلها، في جميع القطاعات ذات الصلة؛ والعمل بشكل

مستدام على إدارة البواليع والمستودعات وحفظها وتعزيزها؛ والاستعداد للتكيف؛ وإجراء البحوث العلمية والتكنولوجية والتقنية والاجتماعية-الاقتصادية وغيرها من البحوث، والرصد المنتظم وتطوير محفوظات البيانات المتصلة بالنظام المناخي؛ وتبادل المعلومات العلمية والتكنولوجية والفنية والاجتماعية - الاقتصادية والقانونية ذات الصلة بتغير المناخ واستراتيجيات الاستجابة؛ والتعليم والتدريب والتوعية العامة؛

(ب) التزامات أطراف المرفق الأول (البلدان المتقدمة، بما فيها البلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقال) (الفقرة ٢ من المادة ٤):

'١' اعتماد سياسات وتدابير وطنية بشأن التخفيف من وطأة تغير المناخ وذلك بالحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وحماية وتعزيز بواليع وخزانات غازات الاحتباس الحراري؛

'٢' العمل دورياً على إبلاغ معلومات مفصلة عن السياسات والتدابير وكذلك الانبعاثات بحسب مصادرها وإزالتها بواسطة بواليع غازات الاحتباس الحراري وذلك بغية العودة بصفة منفردة أو مشتركة بالانبعاثات البشرية المصدر من ثاني أكسيد الكربون وغيره من غازات الاحتباس الحراري التي لا يحكمها بروتوكول مونتريال إلى مستوياتها في عام ١٩٩١. ويستعرض مؤتمر الأطراف هذه المعلومات في دورته الأولى، وبعد ذلك بصورة دورية؛

'٣' تُراعي في حسابات الانبعاثات حسب مصادر غازات الاحتباس الحراري وإزالتها بالبواليع أفضل المعارف العلمية المتاحة. وسيتم الاتفاق على منهجيات هذه الحسابات، فيما سيقوم مؤتمر الأطراف في دورته الأولى باستعراض كفاءة التدابير الواردة في الفقرتين الفرعيتين '١' و'٢' كأساس للمزيد من التدابير المناسبة من قبل الأطراف.

(ج) التزامات البلدان الواردة في المرفق الثاني (البلدان المتقدمة، من دون البلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقال) (الفقرات ٣ و ٤ و ٥ من المادة ٤):

'١' توفير موارد مالية جديدة وإضافية لتغطية التكاليف الكاملة المتفق عليها التي تتكبدها الأطراف من البلدان النامية في الامتثال لالتزاماتها ولنقل التكنولوجيا؛

'٢' مساعدة الأطراف من البلدان النامية المعرضة بصفة خاصة لآثار تغير المناخ الضارة على الوفاء بتكاليف التكيف.

٩ - وفي عام ١٩٩٥، ونتيجة لاستعراض التزامات الأطراف، وافق مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ على ولاية برلين التي تضمنت تحقيق هدف يتمثل في اعتماد

بروتوكول في دورة المؤتمر الثالثة في عام ١٩٩٧. وقد اعتُمد بروتوكول كيوتو في الدورة الثالثة لمؤتمر الأطراف في الاتفاقية في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٧ وبدأ نفاذه في ١٦ شباط/فبراير ٢٠٠٥.

باء - بروتوكول كيوتو

١٠ - شكل اعتماد بروتوكول كيوتو في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٧ إنجازاً بارزاً في إقرار التزامات أطراف المرفق الأول، أي الأطراف من البلدان المتقدمة، بشأن الحد أو التقليل من انبعاثاتها من غازات الاحتباس الحراري بكميات محدّدة ضمن حيز زمني محدّد. وتنص المادة ٣ من البروتوكول (أنظر المرفق الثاني بهذا التقرير) على سقوف للانبعاثات وعلى قواعد ومقتضيات للأطراف لكي تجري تخفيضات في الانبعاثات وتكون مسؤولة عنها. وتعتبر التخفيضات في الانبعاثات المتفق عليها خطوة أولى هامة باتجاه بلوغ الهدف الأسمى للاتفاقية كما يرد في المادة ٢ (أنظر الفقرة ٧ أعلاه). وترد في المرفق باء بالبروتوكول الكميات المطلوب تقليصها أو خفضها بالنسبة للبلدان المتقدمة. ويورد هذا المرفق ٣٩ طرفاً من جملة ٤١ طرفاً من أطراف المرفق الأول. وبيلاروس وتركيا هما الطرفان من المرفق الأول اللذان لا يردان في المرفق باء. ويُنتظر من أطراف المرفق باء عموماً أن تحقق خفضاً بنسبة ٥ في المائة عن مستوى خط الأساس لسنة ١٩٩٠. ويقتضي البروتوكول من الأطراف أن تحرز بحلول عام ٢٠٠٥ تقدماً قابلاً للإثبات في الوفاء بالتزاماتها.

١١ - ويفرض البروتوكول رقابة على ستة من غازات الاحتباس الحراري الواردة في المرفق ألف بالبروتوكول. وهذه الغازات هي: ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد ثنائي النتروجين ومركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور وسادس فلوريد الكبريت. ويُقاس هدف التقليل أو خفض الانبعاثات بالنسبة لكل طرف من أطراف المرفق باء كنسبة مئوية من مستوى خط الأساس انبعاثات جميع غازات الاحتباس الحراري الستة ككل. وهذا يعني أنّ الأطراف لديها مرونة في تحديد الانبعاثات التي تقرر الحد منها من بين انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الخاضعة للرقابة بل ويجوز لها أن تقرر زيادة انبعاثات معينة إذا ما استوفى الهدف العام. وسنة الأساس في البروتوكول هي سنة ١٩٩٠ ولكن بالنسبة لمركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور وسادس فلوريد الكبريت يجوز استخدام سنة ١٩٩٥ كسنة أساس. والتخفيضات المحدّدة ينبغي بلوغها خلال فترة الالتزام وقدرها خمس سنوات (٢٠٠٨ - ٢٠١٢). ويتم حساب خفض الانبعاثات بما يكافئ ثاني أكسيد الكربون من الانبعاثات البشرية المصدر لغازات الاحتباس الحراري الست بحسب مصادرها وإزالتها بالبوايع. ولأغراض حساب كميات مكافئ ثاني أكسيد الكربون، تضرب قيمة الانبعاثات في إمكانات الاحترار العالمي ذات الصلة المقبولة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ والموافق عليها من مؤتمر الأطراف في دورته الثالثة (أنظر المرفق الرابع بهذا التقرير).

١٢ - ويجب على كل طرف من أطراف المرفق ألف مدرج في المرفق باء أن يفني بالأهداف المرسومة للحدّ أو لخفض الانبعاثات وذلك بخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري محلياً وبواسطة آليات مرنة تُعرف بآليات كيوتو التي تتيح للأطراف تحقيق أهدافها على نحو فعال من حيث التكاليف عبر التعاون الدولي. ويجب أن يكون استخدام آليات كيوتو مكتملاً للإجراءات المحلية التي يجب أن تشكل جزءاً

كبيراً من جهود الطرف الرامية إلى الوفاء بالتزاماته في الحد من الانبعاثات. وتشمل آليات كيوتو آلية التنمية النظيفة، المحددة في المادة ١٢، والتنفيذ المشترك، المحدد في المادة ٦، وتبادل الانبعاثات، المحدد في المادة ١٧. وقد اعتمد مؤتمر الأطراف في دورته السابعة في عام ٢٠٠١ القواعد والطرقات المفصلة لتسيير الآليات، وكذلك مقررات بشأن مسائل حاسمة أخرى مثل الامتثال ومجموعة خاصة من التدابير لفائدة أقل البلدان نمواً، وذلك ضمن سلسلة من الاتفاقات التي أصبحت تُعرف باتفاقات مراكش.

١٣ - وأهداف الحد من الانبعاثات أو خفضها بالنسبة لأطراف المرفق بآلية محددة كمستويات مسموح بها، أو "وحدات كميات مُسندة"، على امتداد فترة الالتزام ٢٠٠٨ - ٢٠١٢. والانبعاثات المسموح بها مقسومة إلى وحدات كميات مسندة. وكل وحدة تساوي طناً واحداً من ثاني أكسيد الكربون. وتبادل الانبعاثات يتيح للبلدان التي لديها وحدات انبعاثات زائدة عن الحاجة، أي مسموح بها ولكنها غير مستخدمة، أن تبيع تلك الوحدات إلى أطراف تجاوزت المستويات المسموح لها بها. ويتم هذا الاتجار بالانبعاثات ضمن ما يُعرف بصورة عامة "بسوق الكربون".

١٤ - وعلاوة على وحدات الكميات المسندة الفعلية، يمكن أيضاً تبادل وحدات أخرى ضمن إطار نظام الاتجار بالانبعاثات التابع للبروتوكول. وهذه الوحدات الأخرى المقيسة أيضاً بأطنان ثاني أكسيد الكربون تشمل ما يلي:

(أ) وحدات الإزالة، على أساس استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي وأنشطة الحراجة مثل زراعة الغابات؛

(ب) وحدات خفض الانبعاثات التي تولدها مشاريع التنفيذ المشتركة؛

(ج) ائتمانات خفض الانبعاثات المصدقة التي تولدها أنشطة مشاريع آلية التنمية النظيفة.

١٥ - وتتيح آلية التنمية النظيفة لأطراف المرفق بآلية الحصول على ائتمانات خفض الانبعاثات مصدقة وقابلة للتبادل وذلك لدى تنفيذ مشاريع التنمية المستدامة في البلدان النامية، التي تفضي إلى تخفيضات في الانبعاثات. ويمكن احتساب ائتمانات خفض الانبعاثات المصدقة في بلوغ أهداف كيوتو. ويجب أن تحصل المشاريع على التأهيل بواسطة عملية صارمة وعامة للتسجيل والإصدار. وتمنح الموافقة السلطات الوطنية المعنية. ولا يجب أن يفرض تمويل أنشطة مشاريع آلية التنمية النظيفة إلى تحويل المساعدة الإنمائية الرسمية. ويشرف على الآلية المجلس التنفيذي لآلية التنمية النظيفة الذي هو مسؤول في نهاية المطاف أمام الأطراف في البروتوكول. وقد بدأت الآلية في العمل منذ بداية عام ٢٠٠٦؛ وثمة أزيد من ٢٠٠ ٤ مشروع قيد الإنجاز وأكثر من ١ ٦٤٠ مشروع مسجل (أي تمت الموافقة عليه). ويصل مجموع التخفيضات المصدقة المرتقبة من الانبعاثات نتيجة لـ ٢٠٠ ٤ مشروع إلى أكثر من ٢,٩ بليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون خلال فترة الالتزام الأولى للبروتوكول (٢٠٠٨ - ٢٠١٢).

١٦ - وتتيح آلية التنفيذ المشترك لأي طرف في المرفق بآلية الحصول على وحدات خفض انبعاثات عائدة من مشروع للحد أو لخفض الانبعاثات في طرف آخر من أطراف المرفق بآلية، مما يتيح للأطراف وسيلة مرنة وفعالة من حيث التكاليف للوفاء بأهداف كيوتو ويمكن الطرف المضيف من الانتفاع من

الاستثمار الأجنبي ومن نقل التكنولوجيا. ويجب أن تخطى المشاريع بموافقة الطرف المضيف وأن يحصل المشاركون على الإذن بالمشاركة من قبل طرف يشارك في المشروع. ويمكن للمشاريع المنفذة انطلاقاً من عام ٢٠٠٠ أن تكون مؤهلة كمشاريع تنفيذ مشترك إذا كانت تفي بالمقتضيات ذات الصلة، ولكن وحدات خفض الانبعاثات لا يمكن إصدارها إلا لفترة ائتمان تنطلق بداية من عام ٢٠٠٨.

١٧ - ويتم تعقب عمليات النقل والحيازة لجميع أنواع الوحدات، المشار إليها جماعياً بوحدات كيوتو، وتسجيلها بواسطة نظم للتسجيل. بمقتضى الاتفاقية. ويجري تطبيق نوعين من التسجيل حالياً: السجلات الوطنية لحكومات أطراف المرفق باء وعددها ٣٩ طرفاً، وسجل آلية التنمية النظيفة الذي تديره أمانة اتفاقية تغير المناخ تحت سلطة مجلس آلية التنمية النظيفة. وعلاوة على تسجيل حيازة وحدات كيوتو، تنجز هذه السجلات مبادلات الانبعاثات وذلك بتحويل الوحدات من حسابات البائعين إلى حسابات المشترين، وهي بذلك تشكل البنية التحتية الأساسية لسوق الكربون. كما تقوم النظم المحلية أو الإقليمية للتجارة بالانبعاثات، التي تستخدم وحدات كيوتو، بتسوية حساباتها من خلال نظم التسجيل. ويعمل كل سجل عبر وصلة دفتر المعاملات الدولية الذي أنشأته وتديره أمانة اتفاقية تغير المناخ. ويتحقق هذا الدفتر من معاملات السجلات في الزمن الحقيقي وذلك من أجل ضمان اتساقها مع القواعد المتفق عليها في بروتوكول كيوتو. وعند نهاية فترة الالتزام المحددة في البروتوكول، تتم مقارنة الوضع النهائي للرصيد من الوحدات الموجودة لدى طرف من أطراف المرفق الأول بالانبعاثات ذلك الطرف على امتداد فترة الالتزام ٢٠٠٨-٢٠١٢ وذلك لتحديد ما إذا كان قد احترم هذا الطرف هدف الانبعاثات المحدد في بروتوكول كيوتو.

ثانياً - إبلاغ المعلومات ضمن إطار الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو

ألف - الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ: البلاغات الوطنية

١ - أطراف المرفق الأول (الأطراف من البلدان المتقدمة)

١٨ - تقتضي الاتفاقية من جميع الأطراف أن تبلغ عما تتخذه من إجراءات لتنفيذ الاتفاقية. وتعرف تقارير الأطراف عن التنفيذ "بالبلاغات الوطنية". وقد قدّم معظم الأطراف العاملة بموجب المرفق الأول، وعددها ٤١ طرفاً، بلاغاتها الوطنية الأولى في ١٩٩٤ أو ١٩٩٥، والثانية خلال الفترة ١٩٩٧ - ١٩٩٨، والثالثة بعد ٣٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠١، والرابعة في عام ٢٠٠٧. وقد ورد أربعون بلاغاً بحلول حزيران/يونيه ٢٠٠٨. ومطلوب إلى أطراف المرفق الأول أن تقدم بلاغاتها الوطنية الخامسة إلى أمانة اتفاقية تغير المناخ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٠. ومطلوب إليها أيضاً أن تتبع في إعداد هذه البلاغات المبادئ التوجيهية بشأن الإبلاغ التي اعتمدها مؤتمر الأطراف في دورته الخامسة في عام ١٩٩٩.

١٩ - وتشجع المبادئ التوجيهية بشأن إعداد البلاغات الوطنية تقديم معلومات متسقة وشفافة تتسم بقابلية المقارنة وبالذقة والاكتمال بغية إجراء استعراض وتقييم شاملين لتنفيذ الاتفاقية من جانب الأطراف؛ ورصد التقدم الذي أحرزته أطراف المرفق الأول في الوفاء بأهداف الاتفاقية؛ وتقييم الأطراف لمدى صحة التزاماتها.

٢٠ - وترد في المرفق الثالث بهذا التقرير قائمة عناصر البلاغ الوطني، بصيغتها الواردة في المبادئ التوجيهية. ويرد في المبادئ التوجيهية شرح مفصل لكل عنصر من العناصر التي ينبغي إدراجها في البلاغ الوطني والتي هي متاحة على الموقع الشبكي لأمانة اتفاقية تغير المناخ لكي تعود إليها الأطراف.^(٢)

٢١ - ويخضع كل بلاغ وطني إلى استعراض مستفيض من قبل فريق دولي من الخبراء تنسّقه أمانة اتفاقية تغير المناخ. ويهدف الاستعراض، الذي ينطوي عادة على دراسة مكتبية وزيارة إلى البلد، إلى إتاحة تقييم شامل وتقني لمدى تنفيذ الطرف لالتزاماته. ويفضي الاستعراض إلى تقرير يشرح عادة البلاغ الوطني ويستكمّله، ويُقصد به تيسير عمل مؤتمر الأطراف في تقييم تنفيذ التزامات أطراف المرفق الأول. وعلاوة على ذلك، تسهّل التقارير مقارنة المعلومات المقدمة في البلاغات الوطنية للأطراف وذلك على الرغم من عدم استخدام مؤشرات مشتركة.

٢٢ - وتعد أمانة اتفاقية تغير المناخ دورياً تقريراً تجميعياً وتوليفياً يلخّص أهم المعلومات المقدّمة في البلاغات الوطنية الفردية. كان آخر تقرير تجميعي وتوليفي لبلاغات أطراف المرفق الأول قد قُدّم إلى الهيئة الفرعية المعنية بتنفيذ الاتفاقية في دورتها السابعة والعشرين المعقودة في بالي، إندونيسيا، في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧.

٢ - الأطراف غير العاملة بموجب المرفق الأول (الأطراف من البلدان النامية)

٢٣ - وفقاً لمبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة، فإنّ محتوى البلاغات الوطنية ومواعيد تقديمها مختلفة بالنسبة للأطراف غير العاملة بموجب المرفق الأول. ومطلوب من كل طرف أن يقدم بلاغه الأولي في غضون ثلاث سنوات من بدء نفاذ الاتفاقية بالنسبة لذلك الطرف، أو من تاريخ توفّر الموارد المالية للقيام بذلك. ويجوز للبلدان النامية الـ ٤٨ المصنّفة كأقل البلدان نمواً أن تعدّ بلاغاتها الوطنية في الوقت الذي تراه مناسباً.

٢٤ - وليس للأطراف غير العاملة بموجب المرفق الأول أي التزامات كمية بموجب الاتفاقية. ولذلك، فإنّ مقتضيات الإبلاغ بشأنها ليس بنفس القدر من الصرامة التي عليها مقتضيات الإبلاغ الخاصة بأطراف المرفق الأول، والمساعدة المالية هي من الشروط الأساسية لإعداد بلاغاتها الوطنية. وتحدّد المبادئ التوجيهية المنقّحة^(٣) بشأن إعداد البلاغات الوطنية للأطراف غير العاملة بموجب المرفق الأول، التي اعتمدها مؤتمر الأطراف في دورته الثامنة في عام ٢٠٠٢، نطاق هذه البلاغات بالنسبة لهذه الأطراف وذلك كالآتي:

(أ) قائمة وطنية تحصر الانبعاثات البشرية الصنع من مصادر جميع غازات الاحتباس الحراري التي لا يحكمها بروتوكول مونتريال، وإزالة هذه الغازات بواسطة البواليع، بقدر ما تسمح به طاقته، وذلك باستخدام منهجيات متماثلة يروجها ويتفق عليها مؤتمر الأطراف؛

(٢) [http://unfccc.int/documentation/documents/advanced_search/items/3594.php?such=j&symbol="FC/CP/1999/7"#beg](http://unfccc.int/documentation/documents/advanced_search/items/3594.php?such=j&symbol=)

(٣) <http://unfccc.int/resource/docs/cop8/07a02.pdf#page=2>

(ب) عرض عام للتدابير التي اتخذها الطرف غير العامل بموجب المرفق الأول أو يتوخى إتخاذها لتنفيذ الاتفاقية؛

(ج) أي معلومات أخرى يرى الطرف أنها ذات صلة بتحقيق هدف الاتفاقية وأن من المناسب إدراجها في بلاغه، بما في ذلك، إن أمكن عملياً، مواد ذات صلة بحسابات الاتجاهات العالمية للانبعثات.

٢٥ - وحتى أيار/مايو ٢٠٠٨، قدّم ١٣٤ طرفاً من جملة ١٥٠ طرفاً غير مدرج في المرفق الأول بلاغاته الوطنية الأولية. ويقدم مرفق البيئة العالمية، بصفته الهيئة المديرة لآلية الاتفاقية المالية، المساعدة المالية لتلك الأطراف وفقاً للتوجيهات المقدمة من مؤتمر الأطراف وعبر وكالاته المنفذة: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والبنك الدولي. وتقدم الوكالات الثنائية أيضاً المساعدة المالية والتقنية للكثير من هذه الأطراف لكي تعدّ بلاغاتها الوطنية الثانية. وقدّمت أوروغواي وجمهورية كوريا والمكسيك بلاغاتها الوطنية الثانية فيما تعمل الأطراف الأخرى على استيفاء بلاغاتها بمعلومات حديثة وذلك على أساس المبادئ التوجيهية المنقحة والمعتمدة في عام ٢٠٠٢.

٢٦ - وتخضع البلاغات الوطنية من الأطراف غير العاملة بموجب المرفق الأول إلى التجميع والتوليف من قبل أمانة اتفاقية تغير المناخ، لكنّها لا يتم استعراضها بعمق. وقد دأبت الأمانة منذ عام ١٩٩٩ على إعداد تقارير تجميعية وتوليفية سنوية من أجل الأخذ في الاعتبار البلاغات الأولية المقدمة من الأطراف.

٣ - قائمة حصريّة بغازات الاحتباس الحراري

٢٧ - طُلب منذ عام ١٩٩٦ إلى أطراف المرفق الأول أن تزود أمانة اتفاقية تغير المناخ بقوائم حصريّة سنوية للانبعثات البشرية المصدر بحسب مصادرها وإزالتها ببيوليع غازات الاحتباس الحراري غير الخاضعة لبروتوكول مونتريال. وقد استُحدثت مبادئ توجيهية بشأن إجراءات إبلاغ واستعراض للقوائم الحصريّة من غازات الاحتباس الحراري في أطراف المرفق الأول.

٢٨ - وهذه القوائم الحصريّة السنوية لغازات الاحتباس الحراري تشمل الانبعثات من هذه الغازات وإزالتها (ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد ثنائي النتروجين ومركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور وسادس فلوريد الكبريت) مصنّفة بحسب قطاعات ستة (هي الطاقة، والعمليات الصناعية، والمذيبات، والزراعة، واستخدام الأراضي، وتغير استخدام الأراضي والحراجة، والنفايات). وينبغي الإبلاغ عن تقديرات الانبعثات لكل السنوات انطلاقاً من سنة أو فترة الأساس وحتى آخر سنة. والموعد المقرر لتقديم هذه القوائم هو ١٥ نيسان/أبريل من كل سنة. وبموجب المبادئ التوجيهية بشأن إبلاغ أطراف المرفق الأول^(٤) بالقوائم الحصريّة السنوية، التابعة للاتفاقية، تتألّف بلاغات هذه القوائم من جزأين هما:

(أ) تقرير جرد وطني: معلومات مفصلة وكاملة عن القوائم الحصريّة، بما في ذلك وصف شامل للمنهجيات المستخدمة في إعداد القائمة الحصريّة، ومصادر البيانات، والهياكل المؤسسية، وضمان الجودة، وإجراءات الرقابة؛

(٤) <http://unfccc.int/resource/docs/2006/sbsta/eng/09.pdf> <FCCC/SBSTA/2006/9>

(ب) استمارة الإبلاغ الموحدة: وهي عبارة عن سلسلة من جداول البيانات الموحدة التي تتضمن معلومات رقمية بالأساس يتم تقديمها إلكترونياً.

٢٩ - ووفقاً لمبادئ الاتفاقية التوجيهية بشأن الإبلاغ، وفيما يخص مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور، يُشترط من الأطراف أن تبلغ على الأقل عن مركبات الكربون الهيدروفلورية الثلاثة عشر وعن مركبات الكربون المشبعة بالفلور السبعة وذلك بحسب كل مادة على حدة ما لم يشترط جمعها لحماية المعلومات التجارية أو العسكرية السرية. وتُشجّع أطراف المرفق الأول بقوة أيضاً على الإبلاغ عن الانبعاثات والإزالة لغازات الاحتباس الحراري الإضافية التي توجد بشأنها قيم لقدرتها المحتملة على إحداث الاحترار العالمي بعد ١٠٠ عام، والتي لم يعتمدها مؤتمر الأطراف بعد. وينبغي الإبلاغ عن هذه الانبعاثات والإزالة بمعزل عن المجاميع الوطنية. ويظهر الجدول بالمرفق الرابع من هذا التقرير قائمة مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور وقدرات إحداث الاحترار العالمي لدى جميع غازات الاحتباس الحراري الواردة في سلّة كيوتو.

٣٠ - ويتضمن المرفق الخامس بهذا التقرير بياناً عاماً للهيكل المطلوب لتقارير الجرد الوطني، وهو يظهر البيانات والمعلومات التي ينبغي إدراجها. ويتضمن المرفق السادس قائمة بالجدول التي تشكل استمارة الإبلاغ الموحدة، وهو يظهر أنواع وأصناف البيانات التي يجب الإبلاغ بها. ويمكن الاطلاع في المبادئ التوجيهية بشأن القوائم الحصرية، المتاحة على الموقع الشبكي لأمانة اتفاقية تغير المناخ^(٥)، على المزيد من الشروح المفصلة لبنود تقرير الجرد الوطني واستمارة الإبلاغ الموحدة.

٣١ - وتنص مبادئ الاتفاقية التوجيهية بشأن الإبلاغ على أن تستخدم أطراف المرفق الأول المبادئ التوجيهية التي أعدها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ لتقدير وإبلاغ الانبعاثات البشرية المصدر من غازات الاحتباس الحراري غير الخاضعة لبروتوكول مونتريال بحسب مصادرها وإزالتها بالبواليع^(٦). وتوفّر هذه المبادئ التوجيهية الإرشاد على حساب الانبعاثات من أصناف مصادر الانبعاث الستة الرئيسية، ومعلومات وأساليب لتقدير الانبعاثات وإزالتها. وتُشجّع أطراف المرفق الأول على أن تعتمد، حسب الإمكان، إلى تجاوز الأساليب المبدئية وإلى استخدام منهجياتها الوطنية الخاصة وعوامل الانبعاث وبيانات الأنشطة التي تراها ملائمة جداً لحالاتها الوطنية. وينبغي وضع هذه المنهجيات وعوامل الانبعاث وبيانات الأنشطة بشكل يتسق مع المبادئ التوجيهية التي وضعها الفريق ومع التوجيهات على الممارسة الجيدة في استخدام الأراضي، وتغير استخدام الأراضي والحراجة.

٣٢ - وينبغي للأطراف أن تتوخى، في إعداد قوائمها الحصرية، المبادئ العامة التالية:

(٥) http://unfccc.int/documentation/documents/advanced_search/items/3594.php?rec=j&piref=600003988#beg

(٦) ترد هذه المبادئ التوجيهية في ثلاث وثائق هي: "المبادئ التوجيهية بشأن القوائم الحصرية الوطنية لغازات الاحتباس الحراري"، بصيغتها المنقحة في عام ١٩٩٦؛ و"توجيهات على الممارسة الجيدة وإدارة حالات عدم اليقين في القوائم الحصرية الوطنية لغازات الاحتباس الحراري"، المجمعة في عام ٢٠٠٠؛ و"توجيهات على الممارسة الجيدة في استخدام الأراضي، وتغير استخدام الأراضي والحراجة"، المستحدثة في عام ٢٠٠٤. وضمن الهيئة الفرعية التابعة للاتفاقية والمعنية بالمشورة العلمية والتكنولوجية، تناقش الأطراف حالياً المبادئ التوجيهية التي أعدها الفريق في عام ٢٠٠٦ بشأن القوائم الحصرية الوطنية لغازات الاحتباس الحراري.

- (أ) الشفافية: ينبغي توخي الوضوح في شرح الفرضيات والمنهجيات المتبع في إعداد القائمة الحصرية وذلك من أجل تيسير تكرارها وتقييمها من قبل مستعملي المعلومات المبلّغ عنها؛
- (ب) التساوق: ينبغي لعناصر القائمة الحصرية أن تكون متسقة مع قوائم السنوات السابقة، وذلك باستخدام منهجيات مماثلة لسنة الأساس ولللسنوات التالية، وتُستخدم مجموعات بيانات متسقة لتقدير الانبعاثات أو الإزالة من المصادر أو البواعث؛
- (ج) قابلية المقارنة: ينبغي أن تكون تقديرات الانبعاثات وإزالتها قابلة للمقارنة فيما بين الأطراف؛ ولذلك ينبغي للأطراف أن تستخدم منهجيات واستمارات يوافق عليها مؤتمر الأطراف لتقدير تلك القوائم والإبلاغ عنها؛
- (د) الاكتمال: ينبغي للقائمة الحصرية أن تغطي جميع المصادر والبواعث وكذلك جميع الغازات الواردة في المبادئ التوجيهية التي أعدها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ بشأن القوائم الحصرية الوطنية لغازات الاحتباس الحراري، بالإضافة إلى أصناف المصادر أو البواعث ذات الصلة القائمة الخاصة بأطراف بعينها. والاكتمال يعني أيضاً تغطية جغرافية كاملة للمصادر والبواعث التابعة لأطراف المرفق الأول؛
- (هـ) الدقة: القياس النسبي لصحة التقديرات من الانبعاثات أو الإزالة ينبغي، قدر المستطاع، ألا يكون دائماً أعلى أو أقل من الانبعاثات أو الإزالة الفعلية، وينبغي التخلص من حالات عدم اليقين إلى أقصى قدر ممكن.
- ٣٣ - وتخضع القوائم الحصرية الوطنية لغازات الاحتباس الحراري إلى استعراض تقني إجباري عملاً بمبادئ الاتفاقية التوجيهية بشأن الاستعراض^(٧) ويشمل الاستعراض تشبثاً أولياً وتجميعاً وتقييماً لكافة القوائم الحصرية السنوية لأطراف المرفق الأول واستعراضاً للقوائم الحصرية الفردية وذلك بواسطة استعراض مركزي واستعراض مكثبي وزيارات إلى داخل البلد. وتُنشر نتائج مختلف مراحل الاستعراض التقني على الموقع الشبكي لأمانة اتفاقية تغير المناخ^(٨) وتحتفظ أمانة اتفاقية تغير المناخ بقاعدة بيانات عن انبعاثات وإزالة غازات الاحتباس الحراري. وتؤخذ البيانات من البلاغات السنوية عن قوائم هذه الانبعاثات المقدمة من أطراف المرفق الأول وكذلك من البلاغات الوطنية المقدمة من غير أطراف المرفق الأول.

٤ - المعلومات التكميلية بموجب بروتوكول كيوتو

- ٣٤ - تستند مقتضيات بروتوكول كيوتو بشأن قوائم الحصر الوطنية لغازات الاحتباس الحراري إلى مقتضيات الاتفاقية. ويغطي البلاغ الذي يقدمه كل طرف من أطراف المرفق الأول التزامه بموجب بروتوكول كيوتو والاتفاقية، ومن شأن القوائم الحصرية السنوية لغازات الاحتباس الحراري أن تفي بالشروط المنهجية وملتطلبات الإبلاغ التي تنص عليها الاتفاقية. وأطراف المرفق الأول التي هي أيضاً

(٧) FCCC/CP/2002/8.

(٨) http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/inventory_review_reports/items/4400.php

أطراف في بروتوكول كيوتو مطلوب منها أن تقدّم معلومات تكميلية بموجب الفقرة ١ من المادة ٧ وذلك لضمان الامتثال للمادة ٣ من البروتوكول.^(٩) ويتم الإبلاغ عن المعلومات التكميلية مع بلاغ القائمة الحصرية المطلوبة بموجب الاتفاقية، وهي تتضمن ما يلي:

(أ) معلومات عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري البشرية المصدر بحسب مصادرها وإزالتها ببوالبع، الناجمة عن استخدام الأراضي وتغيّر استخدام الأراضي وأنشطة الحراجة، بما في ذلك أنشطة التشجير وإعادة التشجير وإزالة الأشجار منذ عام ١٩٩٠، وإدارة الغابات، وإدارة أراضي المحاصيل، وإدارة المراعي، وإعادة التغطية بالنباتات؛

(ب) معلومات عن وحدات كيوتو (وحدات خفض الانبعاثات، وتخفيضات الانبعاثات المصدّقة، ووحدات الكميات مُسنّدة، ووحدات الإزالة)؛

(ج) التغيرات في النظم الوطنية لتقدير انبعاثات غازات الاحتباس الحراري البشرية المصدر بحسب مصادرها وإزالتها ببوالبع غازات الاحتباس الحراري؛

(د) التغيرات في السجلات الوطنية؛

(هـ) التقليل إلى أدنى حد من الآثار الضارة.

٣٥ - طوّرت أمانة اتفاقية تغير المناخ مثلاً هيكل تقرير جرد وطني يحمل شروطاً تراعي مخطط تقرير القائمة الحصرية الوطنية بموجب الاتفاقية والمعلومات التكميلية المطلوبة بموجب بروتوكول كيوتو. وتُشجّع أطراف المرفق الأول التي هي أيضاً أطراف في بروتوكول كيوتو على استخدام هذا الهيكل وشروحه.

ثالثاً - تدابير الرقابة، والقيود ومقتضيات الإبلاغ على المستوى الوطني

٣٦ - مطلوب إلى أطراف المرفق الأول أن تبلغ، بمقتضى مبادئ الاتفاقية التوجيهية بشأن البلاغات الوطنية، عن السياسات والتدابير المعتمدة أو المقرّرة، أو المنسوخة، بشأن تنفيذ الالتزامات بالتخفيف من وطأة تغير المناخ. ويجوز للأطراف أن تعطي الأولوية للسياسات والتدابير، أو مجموعات السياسات والتدابير، التي لها أكبر أثر على انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وإزالتها، وأن تشير إلى ما هو ابتكاري منها أو يمكن تكراره من قبل أطراف أخرى. ولكنّ الأطراف ليست مطالبة بالإبلاغ عن كل سياسة أو تدبير يؤثّر في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

٣٧ - ووفقاً لمقتضيات الإبلاغ ذات الصلة، يتم الإبلاغ عن السياسات والتدابير ضمن القطاعات مثل الطاقة والنقل والصناعة والزراعة والحراجة وإدارة النفايات، ويتم تقسيمها بحسب غازات الاحتباس الحراري. ويتم كذلك وصف السياسات والتدابير الشاملة للقطاعات. ويُبلّغ عن السياسات والتدابير بشأن مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور ضمن قطاع "العمليات الصناعية" من قطاع "العمليات من غير الطاقة".

(٩) وفقاً للمبادئ التوجيهية الواردة في المقرر 15/CMP.1 (FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.2).

٣٨ - وجرى تقدير مجموع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، الناجمة عن قطاع العمليات الصناعية، بنسبة ٣ في المائة من المجموع العالمي من انبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون.^(١٠) وضمن قطاع العمليات الصناعية، قُدّرت الانبعاثات المكافئة لثاني أكسيد الكربون من مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور في عام ١٩٩٥ بأقل من ٢٠ في المائة. ويتألف الباقي من سادس فلوريد الكبريت وأكسيد ثنائي النتروجين وأكسيد الكربون (ترتبط أساساً بإنتاج الإسمنت). ووفقاً للتجميع والتوليف الذي أعدته أمانة اتفاقية تغير المناخ^(١١) بشأن القوائم الحصرية لغازات الاحتباس الحراري، تقلص مجموع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في قطاع العمليات الصناعية من ١٤٣٠ تيراغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام ١٩٩٠ إلى ١٢٤٠ تيراغرام في عام ٢٠٠٦، أي ما يعادل نسبة ١٣ في المائة.

٣٩ - وقد تم استخلاص ما يرد في هذا التقرير من معلومات عن السياسات والتدابير ذات الصلة بمركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور من آخر تقرير تجميع وتوليف للبلاغات الوطنية^(١٢) أعدتها أمانة اتفاقية تغير المناخ في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧ وذلك على أساس الجولة الرابعة من البلاغات الوطنية لأطراف المرفق الأول. وحتى تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٧ كان ٣٩ من هذه الأطراف قد قدّم بلاغه الوطني.

٤٠ - وعلاوة على الصفحة العامة الواردة في هذا التقرير، ترد في وثيقة المعلومات لحلقة العمل (UNEP/OzL.Pro/Workshop.4/INF/1) ملخصات مفصلة لمقتطفات من السياسات والتدابير بشأن مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور، التي أفادت بها أطراف المرفق الأول في بلاغاتها الوطنية الرابعة. والأطراف في بروتوكول مونتريال مدعوة إلى تبادل أية معلومات أخرى عن سياساتها وتدابيرها في حلقة العمل أو إلى تقديم تلك المعلومات إلى أمانة الأوزون قبل انطلاق حلقة العمل لكي يتم توزيعها مسبقاً.

٤١ - وبصورة عامة، تسعى السياسات والتدابير بشأن مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور إلى تحقيق ما يلي:

- (أ) تقليص (حظر) استخدام بعض مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور المستخدمة كبدايل للمواد المستنفدة للأوزون؛
- (ب) تحسين صنع الغازات المحتوية على الفلورين والمستخدم كبدائل للمواد المستنفدة للأوزون، ومناولة تلك الغازات واستعمالها واستعادتها في نهاية عمرها؛

.Jos G.J. Olivier and Joost Bakker, Historical global emission trends of the Kyoto gases HFCs, PFCs, and sulphur hexafluoride (١٠)

.FCCC/SBI/2008/12 (١١)

.FCCC/SBI/2007/INF.6/Add.1 (١٢)

(ج) تقليص الانبعاثات من مركبات الكربون المشبعة بالفلور ومركبات الكربون الهيدروفلورية في صناعة أشباه الموصلات، وانبعاثات مركبات الكربون المشبعة بالفلور من إنتاج الألمونيوم، وانبعاثات مركبات الكربون الهيدروفلورية من مصادر مختلفة.

٤٢ - وترد في الفقرات أدناه لمحة عن التدابير الرئيسية التي اتخذتها الأطراف بشأن مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور. وترد الآثار المترتبة عن السياسات والتدابير في التخفيف من وطأة تغير المناخ ومساهمة تلك الآثار، كلما كانت متاحة، في الحد من الانبعاثات لدى الأطراف. وتتضمن البلاغات الوطنية القليل من المعلومات عن أهداف سياسات وتدابير الحد أو التقليص من مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور وحدها؛ وتعطي البيانات المتوفرة عن آثار التخفيف من وطأة تغير المناخ فكرة عن التخفيضات المتوقعة، ولكن ينبغي إدراك أن أهداف التقليص المقدّمة في البلاغات قد لا تختص بمركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور، وهي ربما تشمل أيضاً غازات أخرى من غازات الاحتباس الحراري.

٤٣ - ويستخدم الاتحاد الأوروبي لوائح بشأن التحكم في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المفلورة (بما فيها مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور). ويتضمن التوجيه بشأن هذه الغازات ولايات بشأن احتوائها واستردادها، ومقتضيات بشأن تدريب وتأهيل الموظفين المشاركين في صيانة المعدات التي تحتوي عليها؛ وضوابط بشأن تسويق واستعمال طائفة معينة منها في تطبيقات محددة؛ وأحكام بشأن تعزيز رصد الانبعاثات بواسطة مقتضيات الإبلاغ؛ ومقتضيات بشأن وسم الآلات التي تحتوي على هذه الغازات وذلك بذكر الأسماء الكيميائية وكميات المواد الكيميائية وما إذا كانت هذه المواد مشمولة بروتوكول كيوتو (الجماعة الأوروبية، ٢٣ تيراغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، ٢,١ إلى ٢,٤ في المائة). ويحظر التوجيه بشأن أجهزة التكييف النقالة استخدام بعض مركبات الكربون الهيدروفلورية في نظم أجهزة التكييف داخل العربات الجديدة. وسوف يتم حظر الغازات ذات القدرات على إحداث الاحترار العالمي التي تفوق ١٥٠ من الاستعمال في وحدات تكييف الهواء في السيارات النموذجية الجديدة اعتباراً من سنة ٢٠١١، وفي جميع السيارات الجديدة اعتباراً من سنة ٢٠١٧. وينص التوجيه أيضاً على مواءمة اختبارات الكشف عن تسرب السوائل وعلى حدود التعديل اللاحق لوحدات تكييف الهواء النقالة وإعادة ملئها. وبذلك يدخل هذا التوجيه تعديلات على التوجيه الأوروبي بشأن الموافقة على كامل أنواع العربات، الذي ينص على التزامات بتلبية الشروط التقنية قبل تسويق العربات.

٤٤ - و ينتظر أن تعتمد الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي سياسات وتدابير وطنية عملاً بتوجيهات الغازات المفلورة.

٤٥ - ومن اللوائح المستخدمة في بلدان أخرى يوجد على سبيل المثال ما يلي:

(أ) تراقب أستراليا الاستخدام النهائي لمركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور في قطاعات الوقاية من الحرائق والتبريد وتكييف الهواء وذلك بواسطة معايير دنيا متسقة لجميع الأفراد الذين يعملون في مناولة الغازات المفلورة في هذه القطاعات الصناعية، ومنح التراخيص للتقنيين والموظفين الآخرين، ووضع قواعد لحيازة الغازات (غازات الاحتباس الحراري مراقبة بواسطة اللوائح: ٤,٧ تيراغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، ٧ في المائة)؛

(ب) ينصّ برنامج الولايات المتحدة الأمريكية الكبير بشأن البدائل الجديدة على التخلص التدريجي من استعمال المواد المستنفدة للأوزون؛ وإجراء البحوث وتحديد بدائل ملائمة للمناخ والأوزون وتنفيذ هذه البدائل؛ ورصد الانبعاثات من غازات الاحتباس الحراري مثل مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور والتقليل منها إلى أدنى حدّ (١٥٠) تيراغرام من مكافئ ثاني أكسيد في عام ٢٠١٢)؛

(ج) خططت اليابان لاسترداد وتدمير مركبات الكربون الهيدروفلورية في قطاع التبريد وذلك بواسطة قوانين ولوائح منها قوانين بشأن إعادة تدوير آلات متزلية معيّنة، واسترداد وتدمير فلوريدات الكربون، وإعادة تدوير العربات المهلكة (الهدف: مجموع الانبعاثات من الغازات المفلورة قدره ٠,١+ في المائة مستوى سنة الأساس (١٩٩٥) (نحو ٥١ مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون))؛

(د) تنفذ سويسرا، بواسطة تعديلات متعلقة بالمناخ على مرسومها بشأن المواد الخطرة بيئياً المعتمد في نيسان/أبريل ٢٠٠٣، وبعده من اللوائح الأخرى، ضوابط على استعمال حاويات ورشاشات الغاز المضغوط؛ وهي تحدّ من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المركبة الناجمة عن الرغاوى البلاستيكية؛ وتحدّ أو تحظر استعمال المذيبات والمبرّدات؛ وتحظر عرض وتوريد عناصر إطفاء اللهب المصنوعة من غازات الاحتباس الحراري المركبة والآلات التي تحتوي على هذه العناصر؛

(هـ) القانون المحلي لتركيا بشأن تلوث الهواء الناجم عن الصناعة يقتضي من المصانع، ولا سيما محطات توليد الطاقة، الحصول على "تراخيص الانبعاثات" وهو ينصّ على حدود وضوابط استعمال الغازات المفلورة؛

(و) أدرج أيضاً عدد من البلدان منها أستراليا وكرواتيا واليابان ضوابط بشأن الغازات المفلورة في القوانين واللوائح السارية بشأن الغازات الخاضعة للرقابة بموجب بروتوكول مونتريال.

٤٦ - وتستخدم في عدد من البلدان المبادرات والشراكات الطوعية للمنشآت. وعلى سبيل المثال، تستخدم هذه البرامج في الولايات المتحدة للحد من انبعاثات مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور وسادس فلوريد الكبريت في إنتاج أشباه الموصلات، وتوزيع الطاقة الكهربائية، وإنتاج المغنيسيوم؛ ولخفض انبعاثات مركبات الكربون المشبعة بالفلور في إنتاج الألمونيوم؛ وخفض انبعاثات ثلاثي كلور الميثان؛ وتحسين الأداء البيئي لمكثفات الهواء النقالة (الرعاية البيئية، ٦، ٣٥ تيراغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، ٨، ٨ في المائة؛ شراكة ثلاثي كلور الميثان، ١٦، ٥ تيراغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، ١، ٤ في المائة؛ شراكة حماية المناخ في تكييف الهواء النقال، ٥، ٥ تيراغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، ٤، ١ في المائة).

٤٧ - وذكرت أيضاً تدابير مالية، مثل الضرائب على توريد وإنتاج مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور في النرويج والدانمرك. وفي حالة النرويج تتم الاستعاضة عن الضريبة بجدول للسداد ينص على إعادة الضريبة عندما يتم تدمير الغاز.

٤٨ - وأبلغ عدد قليل من البلدان عن برامج وأنشطة للبحث والتطوير وإذكاء الوعي والتثقيف. فقد أشارت اليابان مثلاً إلى بحوث وتطويرات في مجال بدائل الغازات المفلورة وما يتصل بها من نشر للمعلومات والتثقيف. و"حملة اللاخسران" في نيوزيلندا هي برنامج تثقيفي طوعي يهدف إلى تحسين وعي مهندسي التبريد وتكييف الهواء بمخاطر غازات الاحتباس الحراري ذات الصلة بالمبردات الفلوروكربونية.

٤٩ - وتقوم نظم مخصصات الانبعاثات القابلة للتداول بدور في الحدّ من انبعاثات مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور. وتستخدم هذه النظم بالأساس في الاتحاد الأوروبي وهي الوسيلة الأولى للحدّ من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من إنتاج الطاقة واستعمالها. ونظام الاتحاد الأوروبي لتداول الانبعاثات هو أكبر النظم وأشهرها، لكن ثمة نظامين آخرين في طور العمل هما نظام خفض غازات الاحتباس الحراري في نيوزساوث وايلز بأستراليا، وبورصة شيكاغو المناخية بالولايات المتحدة. ويجرى العمل على تطوير نظم كثيرة أخرى في أستراليا وسويسرا وكندا ونيوزيلندا والنرويج والولايات المتحدة واليابان.

٥٠ - وجرى في بعض الحالات الإبلاغ عن الالتزامات القطاعية الطوعية بقيادة الدوائر الصناعية للحد من انبعاثات العمليات الصناعية. فعلى سبيل المثال، تسعى إحدى المبادرات بقيادة الدوائر الصناعية إلى الحدّ من انبعاثات مركبات الكربون المشبعة بالفلور في إنتاج الألمونيوم عبر العالم، وثمة أيضاً التزامات على المستوى الوطني (الولايات المتحدة الأمريكية: الشراكة الطوعية لصناعة الألمونيوم، ١٠,٣ تيراغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، ٢,٥ في المائة؛ هولندا، إنتاج الألمونيوم بمسئولية منخفضة من مركبات الكربون المشبعة بالفلور، ١,١ تيراغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، ٢,٤ في المائة؛ النرويج، اتفاق تغير المناخ مع صناعة الألمونيوم، ١,٤ إلى ٤,١ تيراغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، ١٦,٥ إلى ٣٧,٣ في المائة).

٥١ - وفيما يتعلق بمقتضيات الإبلاغ عن مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور على المستوى الوطني، لم يتسنّ الوقوف على الكثير من الوصف أو التفسير في البلاغات الوطنية الرابعة. ولكن من المرجح أن تكون هناك في معظم البلدان مقتضيات ونظم للإبلاغ لأنها أساس هام لتنفيذ التدابير الوطنية والدولية، مثل الضرائب واللوائح التي تستهدف بالتحديد مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور. وعلاوة على ذلك، تمكّن مقتضيات ونظم الإبلاغ هذه الأطراف من إعداد بلاغاتها الوطنية وقوائمها الحصرية السنوية من غازات الاحتباس الحراري.

المرفق الأول^(١٣)

الطلب على مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون المشبعة بالفلور والانبعاثات والمخزونات منهما في عام ٢٠٠٢ و ٢٠١٥، مقدرة
لسيناريو العمل المعتاد وسيناريو التخفيف وكذلك إمكانات الخفض

الطلب												
إمكانات الاحترار العالمي (طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في السنة ^{-١})				دالات استنفاد الأوزون (كيلوطن في السنة ^{-١} من دالات استنفاد الأوزون)				الإنتاج (كيلوطن)				
Red-2015	MIT-2015	BAU-2015	٢٠٠٢	Red-2015	MIT-2015	BAU-2015	٢٠٠٢	Red-2015	MIT-2015	BAU-2015	٢٠٠٢	
٢٨٢	٦٢٣	٩٠٥	٧٦١	٨	٢٤	٣١	٣٢	١٦٠	٣٩١	٥٥١	٤٩٦	مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية
٤٣٤	٨٨٩	١٣٢٣	٤٤٩					١٩٧	٤٦٦	٦٦٣	٢٠٧	مركبات الكربون الهيدروفلورية
	٠,٢	٠,٢	١,٠						٠,٠٢	٠,٠٢	٠,١١	مركبات الكربون المشبعة بالفلور
الانبعاثات												
٣٤٤	٤٨٤	٨٢٨	٤٤٨	١٠	١٦	٢٦	١٥	٢٠٠	٢٩٢	٤٩٢	٢٧١	مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية

(١٣) لم تخضع المعلومات الواردة في المرفقات إلى تحرير رسمي.

٧٣٧	٤١٦	١١٥٣	٤٣٤					٢٣١	١٨٤	٤١٥	١٢٤	مركبات الكربون الهيدروفلورية
	٠,٢	٠,٢	١						٠,٠٢	٠,٠٢	٠,١١	مركبات الكربون المشبعة بالفلور
المخزونات												
٥٢٠	٤٣٥٢	٤٨٧١	٣٨٤١	١٥	٢٣٢	٢٤٧	١٩٤	٣٠٠	٣٠١٧	٣٣١٧	٢٦٥١	مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية
٧٠٠	٤٥٢٧	٥٢٢٧	١١٠٣					٣٣٧	٢٦١٣	٢٩٥٠	٥٤٤	مركبات الكربون الهيدروفلورية
	٤	٤	٥						١	١	١	مركبات الكربون المشبعة بالفلور

ملاحظات تفسيرية

"الطلب" يشير إلى الاستخدام الصافي لمركبات الكربون الفلورية وبدائلها. ونظراً لإعادة الاستعمال، قد تفوق بيانات الطلب بيانات الإنتاج السنوي. "المخزونات" هي مجموع كميات المواد الموجودة في المعدات القائمة وفي المخزونات من المواد الكيميائية والرغاوى وغيرها من المنتجات التي لم تُطْلَق بعد في الغلاف الجوي أو لم تُدمَّر في مرافق التدمير. "الانبعاثات" تشير إلى الانبعاثات المباشرة دون غيرها. ولم تُدرَج في جداول الانبعاثات غير المباشرة من غازات الاحتباس الحراري ذات الصلة بالطاقة.

BAU-2015: اسقاطات سيناريو العمل المعتاد لعام ٢٠١٥

MIT-2015: اسقاطات سيناريو التخفيف لعام ٢٠١٥

Red-2015: إمكانات التخفيض في عام ٢٠١٥: الفرق بين اسقاطات سيناريو العمل المعتاد وسيناريو التخفيف.

بروتوكول كيوتو: المادة ٣

١ - تكفل الأطراف المدرجة في المرفق الأول، منفردة أو مجتمعاً، ألا يتعدى مجمل مكافئ ثاني أكسيد الكربون البشري المصدر لانبعاثاتها من غازات الدفيئة المدرجة في المرفق ألف الكميات المسندة إليها، المحسوبة وفقاً لالتزاماتها بالحد من الانبعاثات وخفضها كميًا المقيدة في المرفق باء ووفقاً لأحكام هذه المادة، بغية خفض انبعاثاتها الإجمالية من مثل هذه الغازات بخمسة في المائة على الأقل دون مستويات عام ١٩٩٠ في فترة الالتزام الممتدة من ٢٠٠٨ إلى ٢٠١٢.

٢ - يكون كل طرف مدرج في المرفق الأول قد حقق، بحلول عام ٢٠٠٥، تقدماً يمكن إثباته في الوفاء بالتزاماته بموجب هذه البروتوكول.

٣ - إن التغيرات الصافية في انبعاثات غازات الدفيئة من المصادر وإزالتها بحسب البواليع، هذه التغيرات التي تنتج عن أنشطة تغير استخدام الأراضي الذي يتسبب فيه الإنسان مباشرة وأنشطة الحراثة المقصورة على التحريج وإعادة التحريج وقطع الأحرار منذ عام ١٩٩٠، والتي تقاس بوصفها تغيرات ممكن التحقق منها في أرصدة الكربون في كل فترة التزام، يجب أن تستخدم للوفاء بالتزامات بموجب هذه المادة لكل طرف مدرج في المرفق الأول. ويجب التبليغ عما تقترب به تلك الأنشطة من انبعاثات غازات الدفيئة، مبينة حسب مصادرها وبواليع إزالتها تبليغاً يتسم بالشفافية ويمكن التحقق منه واستعراضه وفقاً للمادتين ٨ و ٩.

٤ - كل طرف مدرج في المرفق الأول، قبل الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في هذا البروتوكول، بتقديم بيانات تحدد مستواه من أرصدة الكربون لعام ١٩٩٠ وتسمح بتقدير ما أحدثه من تغيرات في أرصدة الكربون في السنوات التالية، وذلك لكي تنظر في هذه البيانات الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية. ويقوم مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في هذا البروتوكول، في أول دورة يعقدها، أو في أقرب وقت ممكن عملياً بعد ذلك، بالبت في الطرائق والقواعد والمبادئ التوجيهية لمعرفة أي الأنشطة الإضافية التي يتسبب فيها الإنسان والمتصلة بالتغيرات في انبعاثات غازات الدفيئة مبينة حسب مصادرها وبواليع إزالتها في فترات التربة الزراعية وتغير استخدام الأرض تضم إلى، أو تطرح من الكمية المسندة إلى الأطراف المدرجة في المرفق الأول وكيفية ضمها، مع مراعاة أوجه عدم التيقن والشفافية في علمية التبليغ والقابلية للتحقق المنهجي للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، والمشورة التي توفرها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية وفقاً للمادة ٥ ولمقررات مؤتمر الأطراف. ويطبق هذه القرار في فترة الالتزام الثانية والفترات اللاحقة. وللطرف أن يختار تطبيق قرار كهذا على الأنشطة الإضافية التي يكون مصدرها الإنسان بالنسبة لفترة التزامه الأولى شريطة أن تكون هذه الأنشطة قد حدثت منذ ١٩٩٠.

٥ - تقوم الأطراف المدرجة في المرفق الأول التي تمر بعملية انتقال إلى اقتصاد سوقي والتي تقررت سنة أو فترة أساس لها بمقتضى المقرر ٩/م أ-٢ الذي اتخذته مؤتمر الأطراف في دورته الثانية، باستخدام

سنة أو فترة الأساس هذه لتنفيذ التزاماتها بموجب هذه المادة. وأي طرف آخر مدرج في المرفق الأول يمر بعملية انتقال إلى اقتصاد سوقي لم يقدم بعد بلاغه الوطني بمقتضى المادة ١٢ من الاتفاقية بوسعه أيضاً إخطار مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في هذا البروتوكول بأنه يعترض استخدام سنة أو فترة أساس تاريخية غير سنة ١٩٩٠ لأداء التزاماته بموجب هذه المادة. ويبت مؤتمر الأطراف عاملاً بوصفه اجتماع الأطراف في هذا البروتوكول في قبول ذلك الإخطار.

٦ - يجوز لمؤتمر الأطراف عاملاً بوصفه اجتماع الأطراف في هذا البروتوكول، مع مراعاة الفقرة ٦ من المادة ٤ من الاتفاقية، أن يمنح الأطراف المدرجة في المرفق الأول التي تمر بعملية انتقال إلى اقتصاد سوقي درجة معينة من المرونة في تنفيذ التزاماتها بمقتضى هذه البروتوكول باستثناء الالتزامات الواردة في هذه المادة.

٧ - في فترة الالتزام الأولى بالحد من الانبعاثات وحفضها كميًا، من ٢٠٠٨ إلى ٢٠١٢، تعادل الكمية المسندة إلى كل طرف مدرج في المرفق الأول النسبة المئوية التي قيدت له في المرفق باء بالنسبة لجل صافي مكافئ ثاني أكسيد الكربون البشري المصدر لانبعاثاته من غازات الدفيئة المدرجة في المرفق ألف في عام ١٩٩٠ أو سنة أو فترة الأساس المحددة وفقاً للفقرة ٥ أعلاه مضروبة في خمسة. والأطراف المدرجة في المرفق الأول التي شكلت بالنسبة لها تغيير استخدام الأرض والحراثة مصدراً صافياً لانبعاثات غازات الدفيئة في عام ١٩٩٠ تدرج في سنة أو فترة الأساس لانبعاثاتها لعام ١٩٩٠ إجمالي مكافئ الانبعاثات من ثاني أكسيد الكربون البشري المصدر مبنية حسب مصادرها، مطروحاً منه ما أزيل بالبوابع في عام ١٩٩٠ من تغيير استخدام الأرض لأغراض حساب الكمية المسندة إليها. والأطراف المدرجة في المرفق الأول التي شكلت تغيير استخدام الأرض بالنسبة إليها مصدراً صافياً لانبعاثات غازات الدفيئة في عام ١٩٩٠ تدرج في سنة أو فترة الأساس للانبعاثات في عام ١٩٩٠ المكافئ الإجمالي لانبعاثات غازات ثاني أكسيد الكربون البشرية المصدر مطروحاً منه الإزالات في عام ١٩٩٠ الناتجة عن تغيير استخدام الأرض في حساب الكمية المسندة إليها.

٨ - يجوز لأي طرف مدرج في المرفق الأول أن يستخدم سنة ١٩٩٥ كسنة أساس له بالنسبة للمركبات الكربونية الفلورية الهيدروجينية والمركبات الكربونية الفلورية المشبعة وسادس فلوريد الكبريت، لأغراض الحساب المشار إليها في الفقرة ٧ أعلاه.

٩ - تحدد الالتزامات للفترات اللاحقة للأطراف المدرجة في المرفق الأول في تعديلات للمرفق باء بهذا البروتوكول، تعتمد وفقاً لأحكام الفقرة ٧ من المادة ٢١. ويتولى مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في هذا البروتوكول النظر في تلك الالتزامات قبل نهاية فترة الالتزام الأولى المشار إليها في الفقرة ١ أعلاه بسبع سنوات على الأقل.

١٠ - تضاف أي وحدات خفض للانبعاثات أو أي جزء من الكمية المسندة يحتازها طرف من طرف آخر وفقاً لأحكام المادة ٦ أو المادة ١٧ مكررة تضاف إلى الكمية المسندة إلى الطرف الذي يحتازها.

- ١١ - تطرح أي وحدات خفض للانبعاثات، أو أي جزء من الكمية المسندة التي ينقلها طرف إلى طرف آخر وفقاً لأحكام المادة ٦ أو المادة ١٧، من الكمية المسندة إلى الطرف الناقل.
- ١٢ - إن أية وحدات خفض انبعاثات مصدقة يجتازها طرف من طرف آخر وفقاً لأحكام المادة ١٢ تضاف إلى الكمية المسندة إلى الطرف الذي يجتازها.
- ١٣ - إذا كانت انبعاثات طرف مدرج في المرفق الأول في فترة الالتزام تقل عن الكمية المسندة إليه بموجب هذه المادة، يضاف بناء على طلب ذلك الطرف، هذا الفارق إلى الكمية المسندة إلى ذلك الطرف لفترات الالتزام اللاحقة.
- ١٤ - يسعى كل طرف مدرج في المرفق الأول إلى تنفيذ الالتزامات المذكورة في الفقرة ١ أعلاه على نحو يقلل إلى أدنى حد التأثيرات الضارة اجتماعياً وبيئياً واقتصادياً بالبلدان النامية الأطراف، وخاصة بالبلدان المدرجة في الفقرتين ٨ و ٩ من المادة ٤ من الاتفاقية. وتمشياً مع المقررات ذات الصلة التي اتخذها مؤتمر الأطراف، بشأن تنفيذ هاتين الفقرتين يقوم مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في هذا البروتوكول، في دورته الأولى، بالنظر في التدابير اللازمة لتقليل الآثار الضارة الناجمة عن تغير المناخ و/أو آثار تدابير الاستجابة على الأطراف المشار إليها في هاتين الفقرتين. ومن بين القضايا الواجب التصدي لها إقرار التمويل والتأمين ونقل التكنولوجيا.

المرفق الثالث

هيكل البلاغ الوطني

- أولاً - موجز تنفيذي
- ثانياً - الظروف الوطنية المتصلة بانبعاثات غازات الدفيئة وإزالتها
المرونة وفقاً للمادة ٤ - ٦ و ٤ - ١٠
- ثالثاً - معلومات من قوائم جرد غازات الدفيئة
ألف - جداول موجزة (أو كمرفق للبلاغ الوطني)
باء - موجز وصفي
- رابعاً - السياسات والتدابير
ألف - عملية وضع السياسات
باء - السياسات والتدابير وآثارها
الجدول - ١
جيم - السياسات والتدابير التي لم تعد قائمة
- خامساً - الاسقاطات والأثر الإجمالي للسياسات والتدابير
ألف - الاسقاطات
رسوم بيانية
باء - تقدير الآثار الاجمالية للسياسات والتدابير
جيم - المنهجية
الجدول - ٢
- سادساً - تقييم قلة المناعة وآثار تغير المناخ وتدابير التكيف
ألف - الآثار المتوقعة لتغير المناخ
باء - تقييم قلة المناعة
جيم - تدابير التكيف
- سابعاً - الموارد المالية ونقل التكنولوجيا
ألف - توفير موارد 'جديدة وإضافية'
باء - تقديم المساعدة إلى البلدان النامية الأطراف شديدة التعرض لتغير المناخ
جيم - توفير موارد مالية
دال - الأنشطة ذات الصلة بنقل التكنولوجيا
الجدول ٣-٦

ثامناً - البحث والمراقبة المنتظمة

ألف - السياسة العامة بشأن البحث والمراقبة المنتظمة

باء - البحث

جيم - المراقبة المنتظمة

تاسعاً - التثقيف والتدريب والتوعية العامة

المرفق الرابع

قائمة مركبات الكربون الهيدروفلورية (HFCs) ومركبات الكربون المشبعة بالفلور (PFCs) وقدرات إحداث الاحترار العالمي لدى جميع غازات الاحتباس الحراري الخاضعة للرقابة بموجب بروتوكول كيوتو

القيم^(أ) التي حددها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ لإمكانات الاحترار العالمي في عام ١٩٩٥، استناداً إلى آثار غازات الدفيئة على امتداد ١٠٠ سنة

قيم إمكانات الاحترار العالمي التي حددها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ في عام ١٩٩٥	الصيغة الكيميائية	غاز الدفيئة
1	CO ₂	ثنائي أكسيد الكربون
21	CH ₄	الميثان
310	N ₂ O	أكسيد ثنائي النيتروجين
مركبات الكربون الهيدروفلورية		
11 700	CHF ₃	HFC-23
650	CH ₂ F ₂	HFC-32
150	CH ₃ F	HFC-41
1 300	C ₃ H ₂ F ₁₀	HFC-43-10mee
2 800	C ₂ HF ₅	HFC-125
1 000	C ₂ H ₂ F ₄ (CHF ₂ CHF ₂)	HFC-134
1 300	C ₂ H ₂ F ₄ (CH ₂ FCF ₃)	HFC-134a
140	C ₂ H ₄ F ₂ (CH ₃ CHF ₂)	HFC-152a
300	C ₂ H ₃ F ₃ (CHF ₂ CH ₂ F)	HFC-143
3 800	C ₂ H ₃ F ₃ (CF ₃ CH ₃)	HFC-143a
2 900	C ₃ HF ₇	HFC-227ea
6 300	C ₃ H ₂ F ₆	HFC-236fa
560	C ₃ H ₃ F ₅	HFC-254ca
مركبات الكربون المشبعة بالفلور		
6 500	CF ₄	Perfluoromethane
9 200	C ₂ F ₆	Perfluoroethane
7 000	C ₃ F ₈	Perfluoropropane
7 000	C ₄ F ₁₀	Perfluorobutane
8 700	c-C ₄ F ₁₀	Perfluorocyclobutane
7 500	C ₅ F ₁₂	Perfluoropentane
7 400	C ₆ F ₁₄	Perfluorohexane
Sulphur hexafluoride		
23 900	SF ₆	Sulphur hexafluoride

(أ) وفق ما قدمه الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ في تقريره التقييمي الثاني.

المصدر: FCCC/SBSTA/2006/9 الصفحة ١٥.

هيكل تقرير الجرد الوطني

موجز تنفيذي (م ت)

- م ت: ١ - معلومات أساسية عن قوائم جرد غازات الدفيئة وتغير المناخ (مثلاً، فيما يتصل بالسياق الوطني، تقديم معلومات إلى عامة الجمهور)
- م ت: ٢ - تلخيص الاتجاهات الوطنية في مجال الانبعاثات وعمليات الإزالة المتصلة بها.
- م ت: ٣ - لمحة عن تقديرات واتجاهات الانبعاثات حسب فئات المصادر والمصارف
- م ت: ٤ - معلومات أخرى (مثلاً، غازات الدفيئة غير المباشرة)

الفصل ١: مقدمة

- ١-١ معلومات أساسية عن قوائم جرد غازات الدفيئة وتغير المناخ (مثلاً، فيما يتصل بالسياق الوطني، تقديم معلومات إلى عامة الجمهور)
- ١-٢ وصف الترتيبات المؤسسية الخاصة بإعداد قوائم الجرد
- ١-٣ وصف موجز لعملية إعداد قوائم الجرد (مثل جمع البيانات، وتجهيز البيانات، وتخزين البيانات)
- ١-٤ وصف عام موجز للمنهجيات ومصادر البيانات المستخدمة
- ١-٥ وصف موجز للفئات الرئيسية
- ١-٦ معلومات عن خطة ضمان الجودة/مراقبة الجودة، بما في ذلك التحقق من المسائل المتصلة بالسرية ومعالجتها حيثما اقتضى الأمر ذلك
- ١-٧ تقييم عام لحالات عدم التيقن، بما في ذلك تقديم بيانات تتصل بامش عدم التيقن الإجمالي الذي يكتنف مجاميع قوائم الجرد
- ١-٨ تقييم عام لمدى الشمول (بالإشارة إلى المرفق ٥ من هيكل تقرير الجرد الوطني)

الفصل ٢: اتجاهات انبعاثات غازات الدفيئة

- المعلومات الواردة في هذا الفصل تقدم لمحة عامة عن اتجاهات الانبعاثات، ولكن من غير الضروري تكرار المعلومات المقدمة في الفصول القطاعية وفي جداول الاتجاهات الواردة في نموذج الإبلاغ الموحدة.
- ٢-١ وصف وتفسير اتجاهات الانبعاثات فيما يتعلق بمجموع انبعاثات غازات الدفيئة
- ٢-٢ وصف وتفسير اتجاهات الانبعاثات حسب الغازات
- ٢-٣ وصف وتفسير اتجاهات الانبعاثات حسب المصادر
- ٢-٤ وصف وتفسير اتجاهات الانبعاثات فيما يتعلق بغازات الدفيئة غير المباشرة وثنائي أكسيد الكبريت

الفصول ٣-٩: (مثلاً اسم القطاع (رقم القطاع في نموذج الإبلاغ الموحدة))

ينبغي اتباع الهيكل الموجز أدناه في كل من الفصول القطاعية التالية. ويجب الإبلاغ عن المعلومات باتباع قطاعات فريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ.

٣-١ لمحة عامة عن القطاع (مثلاً، لمحة عامة ووصف من الناحية الكمية)

٣-٢ فئة المصدر (رقم فئة المصدر في نموذج الإبلاغ الموحد)

يجب تقديم المعلومات التالية عن كل فئة من فئات المصادر التي عينها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (أي على مستوى الجدول التلخيصي ١- أ لف في نموذج الإبلاغ الموحد، أو المستوى الذي وصفت فيه طرق الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، أو المستوى الذي اعتمده الطرف المدرج في المرفق الأول لتقدير انبعاثاته من غازات الدفيئة):

٣-٢-١ وصف فئات المصادر (مثلاً، خصائص المصادر)

٣-٢-٢ القضايا المنهجية (مثلاً، اختيار الطرق/بيانات الأنشطة/عوامل الانبعاثات، والافتراضات، والبارامترات والأعراف التي تستند إليها تقديرات الانبعاثات وعمليات الإزالة - وأسباب اختيارها، وأية قضايا منهجية محددة (مثل وصف الطرائق الوطنية))

٣-٢-٣ حالات عدم التيقن واتساق السلاسل الزمنية

٣-٢-٤ ضمان الجودة/مراقبة الجودة بالنسبة لكل مصدر على حدة والتحقق من ذلك، حيثما ينطبق ذلك

٣-٢-٥ إعادة إجراء حسابات لكل مصدر على حدة، حيثما ينطبق، بما في ذلك التغييرات التي أُجريت استجابة لعملية الاستعراض

٣-٢-٦ التحسينات المزمع إجراؤها حسب كل مصدر على حدة، حيثما ينطبق ذلك (مثل المنهجيات، وبيانات الأنشطة، وعوامل الانبعاثات، إلخ)، بما فيها تلك المقررة استجابة لعملية الاستعراض

يجوز للأطراف المدرجة في المرفق الأول الإبلاغ عن بعض المعلومات المطلوبة أعلاه في شكل إجمالي فيما يتعلق ببعض فئات المصادر أو العديد من فئات المصادر إذا استخدمت ذات المنهجية وبيانات النشاط و/أو عوامل الانبعاثات، وذلك تفادياً لتكرار المعلومات. وفيما يتعلق بالفئات الرئيسية، ينبغي أن تكون المعلومات مفصلة بغية التمكين من استعراض قائمة الجرد استعراضاً شاملاً.

الفصل ٣: الطاقة (القطاع ١ في نموذج الإبلاغ الموحد)

بالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تشمل المعلومات عن الطاقة ما يلي:

احتراق الوقود (١- أ لف في نموذج الإبلاغ الموحد)، بما في ذلك معلومات مفصلة عن:

- مقارنة النهج القطاعي بالنهج المرجعي
- وقود الصهاريج المستخدم في النقل الدولي
- المواد الخام واستخدام الوقود في غير مجال الطاقة
- جمع ثاني أكسيد الكربون من غازات المداخن وما يعقب ذلك من تخزين ثاني أكسيد الكربون
- قضايا خاصة بأقطار محددة

الانبعاثات المتسربة من الوقود الصلب ومن النفط والغاز الطبيعي (١ - باء من نموذج الإبلاغ الموحد)

الفصل ٤: العمليات الصناعية (القطاع ٢ من نموذج الإبلاغ الموحد)

الفصل ٥: استعمال المذيبات والمنتجات الأخرى (القطاع ٣ من نموذج الإبلاغ الموحد)

الفصل ٦: الزراعة (القطاع ٤ من نموذج الإبلاغ الموحد)

الفصل ٧: استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي، والحراثة (القطاع ٥ من نموذج الإبلاغ الموحد)

وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تشمل المعلومات المتعلقة باستخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراثة على ما يلي:

- معلومات عن النهج المستخدمة لعرض مساحات الأراضي وعن بيانات استخدام الأراضي المستعملة في إعداد قائمة الجرد؛
- تعاريف استخدام الأراضي ونظم التصنيف المستخدمة وصلتها بفئات استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراثة.

الفصل ٨: النفايات (القطاع ٦ من نموذج الإبلاغ الموحد)

الفصل ٩: مسائل أخرى (القطاع ٧ من نموذج الإبلاغ الموحد) (حيثما ينطبق ذلك)

وبالإضافة إلى ذلك، فإن المعلومات التي أدرجت من قبل في أطر المعلومات الإضافية والوثائق الواردة في نموذج الإبلاغ الموحد المخصصة لفترة الاختبار (FCCC/CP/1999/7)، ينبغي أن تدرج، حسبما يكون ذلك مناسباً، في تقرير الجرد الوطني وتفصل فيه على النحو المبين في التذييل المرفق بهذا الهيكل المقترح.

الفصل ١٠: إعادة الحسابات والتحسينات

ينبغي أن تقدم في هذا الفصل معلومات توفر لمحة عامة عن إعادة الحسابات والتحسينات التي أجريت في الجرد، غير أنه ليس من الضروري تكرار المعلومات المقدمة في الفصول القطاعية، وبالتحديد المعلومات الواجب توفيرها والخاصة بالفئات، وبوجه خاص، ينبغي للأطراف المدرجة في المرفق الأول إيراد إشارات إحالة في المعلومات المقدمة في الفصول القطاعية.

١٠-١ تقديم إيضاحات وتبريرات لإعادة الحسابات

١٠-٢ ما يترتب على ذلك من آثار بالنسبة لمستويات الانبعاثات

١٠-٣ ما يترتب من آثار في اتجاهات الانبعاثات، بما في ذلك اتساق السلسلة الزمنية

١٠-٤ إعادة الحسابات، بما في ذلك الاستجابة لعملية الاستعراض، والتحسينات المقرر إدخالها على الجرد (مثل الترتيبات المؤسسية، إعداد الجرد)

المراجع

مرفقات تقرير الجرد الوطني

المرفق ١: الفئات الرئيسية

- وصف المنهجية المستخدمة لتحديد الفئات الرئيسية
- الإشارة إلى جداول الفئات الرئيسية في نموذج الإبلاغ الموحد

- معلومات عن مستوى التفصيل
- الجدول ٧-ألف-١ إلى ٧-ألف-٣ من إرشادات الممارسة الجيدة، التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ^(١)
- المرفق ٢: مناقشة مفصلة للمنهجية والبيانات المستخدمة لتقدير انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من احتراق الوقود الأحفوري
- المرفق ٣: عمليات وصف منهجية مفصلة أخرى بشأن فئات المصادر أو المصارف الفردية (حيثما كان ذلك مناسباً)
- المرفق ٤: النهج المرجعي لثاني أكسيد الكربون ومقارنته بالنهج القطاعي، ومعلومات ذات صلة بميزانية الطاقة الوطنية
- المرفق ٥: تقدير مدى الشمول ومصادر ومصارف انبعاثات غازات الدفيئة وعمليات الإزالة (المحتملة) المستبعدة
- المرفق ٦: معلومات إضافية ستعتبر جزءاً من تقرير الجرد الوطني (حيثما كان ذلك مناسباً) أو غير ذلك من المعلومات المرجعية المفيدة
- المرفق ٧: الجدولان ٦-١ و ٦-٢ من إرشادات الممارسة الجيدة التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ^(٢)
- المرفق ٨: مرفقات أخرى - (أية معلومات أخرى ذات صلة - اختيارية)

(١) أضيف هذا البند توخياً للاتساق مع الأحكام الواردة في الفقرة ٣٠ من هذه المبادئ التوجيهية.

(٢) أضيف هذا البند توخياً للاتساق مع الأحكام الواردة في الفقرتين ٣٢ و ٤١ (و) من هذه المبادئ التوجيهية.

المرفق السادس

استمارة الإبلاغ الموحدة

الطاقة

الجدول ١ تقرير قطاعي عن الطاقة

بيانات قطاعية أساسية في مجال الطاقة

- الجدول ١ ألف (أ) أنشطة حرق الوقود - نهج قطاعي
الجدول ١ ألف (ب) انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن أنشطة حرق الوقود - نهج مرجعي
الجدول ١ ألف (ج) مقارنة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن حرق الوقود
الجدول ١ ألف (د) المواد الأولية واستخدام الوقود لأغراض أخرى غير الطاقة
الجدول ١-باء-١ الانبعاثات الهاربة الناجمة عن الوقود الصلب
الجدول ١-باء-٢ الانبعاثات الهاربة الناجمة عن النفط والغاز الطبيعي ومصادر أخرى
الجدول ١-جيم الوقود المستخدم في النقل الدولي والعمليات المتعددة الأطراف

العمليات الصناعية

الجدول ٢ '١' تقرير قطاعي عن العمليات الصناعية

بيانات قطاعية أساسية عن العمليات الصناعية

- الجدول ٢ '١' ألف-زاي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز
الجدول ٢ '٢' تقرير قطاعي عن العمليات الصناعية - انبعاثات مركبات الهيدروفلوروكربون
ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور وسادس فلوريد الكبريت
الجدول ٢ '٢' جيم-هاء إنتاج الفلزات، إنتاج الهيدروكربونات المهلجنة وسادس فلوريد
الكبريت
الجدول ٢ '٢' واو استهلاك الهيدروكربونات المهلجنة وسادس فلوريد الكبريت

استخدام المذيبات وغيرها من المنتجات

الجدول ٣ تقرير قطاعي عن استخدام المذيبات وغيرها من المنتجات

الجدول ٣ ألف-دال بيانات قطاعية أساسية عن استخدام المذيبات وغيرها من المنتجات

الزراعة

الجدول ٤ تقرير قطاعي عن الزراعة

بيانات قطاعية أساسية عن الزراعة

- الجدول ٤ ألف التخمر المعوي
الجدول ٤ باء (أ) انبعاثات الميثان الناجمة عن إدارة السماد الطبيعي (الزبل)

- الجدول ٤ باء (ب) انبعاثات أكسيد النيتروز الناجمة عن إدارة السماد الطبيعي (الزبل)
الجدول ٤ جيم زراعة الأرز
الجدول ٤ دال التربة الزراعية
الجدول ٤ هاء حرق السافانا
الجدول ٤ واو حرق المخلفات الزراعية في الحقول

استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة

- الجدول ٥ تقرير قطاعي عن استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة
بيانات قطاعية أساسية عن استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة
الجدول ٥ ألف الأراضي الحرجية
الجدول ٥ باء الأراضي الزراعية
الجدول ٥ جيم المراعي (المروج الطبيعية)
الجدول ٥ دال الأراضي الرطبة
الجدول ٥ هاء المستوطنات
الجدول ٥ واو الأراضي الأخرى
الجدول ٥ '١' انبعاثات أكسيد النيتروز المباشرة الناجمة عن استخدام السماد الطبيعي
الجدول ٥ '٢' انبعاثات أكسيد النيتروز الناجمة عن انجراف التربة
الجدول ٥ '٣' انبعاثات أكسيد النيتروز الناجمة عن الاختلالات المرتبطة باستخدام الأراضي
لتحويلها إلى أراضي زراعية
الجدول ٥ '٤' انبعاثات الكربون الناجمة عن استخدام الجير (الكلسي) في الزراعة
الجدول ٥ '٥' احتراق الكتلة الأحيائية

النفايات

- الجدول ٦ تقرير قطاعي عن النفايات
بيانات قطاعية أساسية عن النفايات
الجدول ٦ ألف التخلص من النفايات الصلبة
الجدول ٦ باء معالجة المياه المستعملة

جداول ملخصة

- الملخص ١-ألف تقرير ملخص عن قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة (الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، الجدول ٧ ألف)
الملخص ١-باء تقرير ملخص مقتضب عن قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة (الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، الجدول باء)
الملخص ٢ تقرير ملخص عن الانبعاثات بمعادل ثاني أكسيد الكربون
الملخص ٣ تقرير ملخص عن الطرائق وعوامل الانبعاثات المستخدمة

جداول أخرى

- الجدول ٧ ملحة عامة موجزة عن الفئات الرئيسية
- الجدول ٨ (أ) إعادة الحساب - البيانات المعاد حسابها
- الجدول ٨ (ب) إعادة الحساب - معلومات توضيحية
- الجدول ٩ (أ) الاكتمال - معلومات عن الرموز الدالة
- الجدول ٩ (ب) الاكتمال - معلومات عن غازات دفيئة إضافية
- الجدول ١٠ اتجاهات الانبعاثات (ثاني أكسيد الكربون)
- الجدول ١٠ اتجاهات الانبعاثات (الميثان)
- الجدول ١٠ اتجاهات الانبعاثات (أكسيد النيتروز)
- الجدول ١٠ اتجاهات الانبعاثات (مركبات الهيدرو فلورو كربون، ومركبات الهيدرو كربون المشبع بالفلور، وسادس فلوريد الكبريت)
- الجدول ١٠ اتجاهات الانبعاثات (ملخص)
-